**PENGARUH *BRAIN GYM***

**TERHADAP KECERDASAN MATEMATIS SISWA**

**KELAS VIII SMPN 6 TULUNGAGUNG**

**SKRIPSI**

****

**Oleh**

**WENY MAILILASARI**

NIM. 3214073077

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**JURUSAN TARBIYAH**

**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI**

**(STAIN) TULUNGAGUNG**

**2011**

**PENGARUH *BRAIN GYM***

**TERHADAP KECERDASAN MATEMATIS SISWA**

**KELAS VIII SMPN 6 TULUNGAGUNG**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada

Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Tulungagung untuk

Memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan

Program Sarjana Strata Satu Ilmu Pendidikan Matematika

****

**Oleh**

**WENY MAILILASARI**

NIM. 3214073077

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**JURUSAN TARBIYAH**

**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI**

**(STAIN) TULUNGAGUNG**

**2011**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi dengan judul “Pengaruh *Brain Gym* Terhadap Kecerdasan Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 6 Tulungagung” yang ditulis oleh Weny Maililasari ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Tulungagung, 1 Juni 2011

Pembimbing,

**Dra. Hj. Umy Zahroh, M.Kes**

  **NIP. 196907192000032002**

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul “Pengaruh *Brain Gym* terhadap Kecerdasan Matematis Siswa SMPN 6 Tulungagung” yang ditulis oleh Weny Maililasari ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi STAIN Tulungagung pada hari Kamis, 16 Juni 2011, dan dapat diterima sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Sarjana Strata Satu dalam Ilmu Pendidikan Islam.

Dewan Penguji Skripsi

|  |  |
| --- | --- |
| Ketua,**Maryono, M. Pd****NIP. 198103302005011007** | Sekretaris,**Dra. Hj. Umy Zahroh, M. Kes****NIP.196907192000032002** |
| Penguji Utama,**Dr. Eni Setyowati, S. Pd, MM****NIP.197605062006042002** |
| Tulungagung, 16 Juni 2011Mengesahkan,STAIN TulungagungKetua,**Dr. Maftukhin, M. Ag****NIP. 196707172000031002** |

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

Tulisan ini aku persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua ku yang telah mendidik dan mengarahkan ku selama ini,
2. dosen-dosen STAIN Tulungagung, khususnya dosen TMT yang terhormat, terimakasih atas ilmu dan bimbingannya,
3. guru-guru yang telah membimbing, khususnya guru-guru serta seluruh staf karyawan SMPN 6 Tulungagung,
4. siswa-siswi SMPN 6 Tulungagung yang bersedia meluangkan waktu dan tenaganya demi terselesainya skripsi ini,
5. teman-teman mahasiswa STAIN Tulungagung, khususnya prodi TMT angkatan 2007,
6. semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu demi kelancaran penyusunan skripsi ini.

**Five Rules to be happy**

**Free your heart from hatred**

**Free your mind from worries**

**Try to live simply, Expect less**

**Give more**

**KATA PENGANTAR**

 Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah atas segala karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian ini. Shalawat dan Salam semoga senantiasa abadi tercurahkan kepada Nabi Muhammad dan umatnya.

 Sehubungan dengan selesainya penulisan skripsi ini maka penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Maftukhin, M. Ag; selaku Ketua STAIN Tulungagung yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengumpulkan data sebagai bahan penulisan laporan penelitian ini.

2. Ibu Dra. Hj. Umy Zahroh, M. Kes; selaku dosen pembimbing yang juga telah memberikan pengarahan dan koreksi sehingga penelitian dapat diselesaikan sesuai waktu yang direncanakan.

3. semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan laporan penelitian ini.

 Dengan penuh harap semoga jasa kebaikan mereka diterima Allah SWT dan tercatat sebagai ‘amal shalih’.

 Akhir kata, karya ini penulis suguhkan kepada segenap pembaca dengan harapan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi pengembangan dan perbaikan, serta pengembangan lebih sempurna dalam kajian-kajian pendidikan Islam.

 Semoga karya ini bermanfaat dan mendapat ridla Allah, amiiin.

Tulungagung, 2011

 Penulis

**DAFTAR ISI**

HALAMAN SAMPUL DEPAN i

HALAMAN JUDUL ii

HALAMAN PERSETUJUAN iii

HALAMAN PENGESAHAN iv

HALAMAN PERSEMBAHAN v

HALAMAN MOTTO vi

KATA PENGANTAR vii

DAFTAR ISI viii

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR LAMPIRAN xiii

ABSTRAK xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Rumusan Masalah 6

C. Tujuan Penelitian 6

D. Manfaat Penelitian 6

E. Penegasan Istilah 8

F. Sistematika Pembahasan 9

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Mengenal Otak 11

B. *Brain Gym* (Senam Otak) 13

 1. Pengertian *Brain Gym*. 15

 2. Hakikat *Brain Gym* .................. 15

 3. Manfaat *Brain Gym* 19

 4. Penerapan *Brain Gym* 20

 5. Jenis-jenis gerakan *Brain Gym* 21

C. Hakikat Matematika dan Matematika Sekolah 34

 1. Hakikat Matematika 34

 2. Matematika Sekolah37

D. Kecerdasan Matematis 38

E. Karakteristik Kecerdasan Matematis 39

F. Kaitan *Brain Gym* dengan Kecerdasan Matematis 40

G. Asumsi dan Hipotesis Penelitian 40

H. Penelitian yang Relevan 41

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pola Penelitian 43

B. Popolasi, Sampling dan Sampel 44

C. Variabel, Data, dan Sumber Data 46

D. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data 47

E. Prosedur Penelitian 51

F Tehnik Analisis Data 53

BAB IV PAPARAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian 55

B. Penyajian Hasil Penelitian 62

C. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis 66

D. Pembahasan 71

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan 74

B. Saran 74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

**DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian 52

Tabel 4.1 Keadaan Siswa SMPN 6 Tulungagung 57

Tabel 4.2 Daftar Nama Guru Dan Pegawai SMPN 6 Tulungagung 57

Tabel 4.3 Keadaan Sarana dan Prasarana SMPN 6 Tulungagung 61

Tabel 4.4 Data Hasil Prestasi Kelas Kontrol 63

Tabel 4.5 Data Hasil Prestasi Kelas Eksperimen 64

Tabel 4.6 Data Hasil Respon Kelas Eksperimen 65

Tabel 4.7 Data Group Statistics 67

Tabel 4.8 Data Independent Samples Test 68

**HALAMAN DAFTAR GAMBAR**

Gambar 4.1 Bagan Struktur Organisasi SMPN 6 Tulungagung 60

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lamp 1. Pedoman Observasi

Lamp 2. Pedoman Interview

Lamp 3. Pedoman Dokumentasi

Lamp 4. Pedoman dan Instrumen angket

Lamp 5. Pedoman dan Instrumen tes

Lamp 6. Daftar Nama Responden Kelompok Eksperimen

Lamp 7. Daftar Nama Responden Kelompok Kontrol

Lamp 8. Hasil Validitas dan Reliabilitas Post Test

Lamp 9. Denah Ruang SMPN 6 Tulungagung

Lamp 10. Dokumentasi Penelitian

Lamp 11. Gerakan-Gerakan Brain Gym

Surat Izin Bimbingan

Surat Izin Penelitian

Surat Keterangan Mengadakan Penelitian

Pernyataan Keaslian Tulisan

Daftar Riwayat Hidup

Kartu Bimbingan Skripsi

**ABSTRAK**

 **Weny Maililasari,** 3214073077, 2011. *Pengaruh Brain Gym Terhadap Kecerdasan Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 6 Tulungagung*. Jurusan Tarbiyah, Program Studi Pendidikan Matematika (PMT), STAIN Tulungagung, Pembimbing: Dra. Hj. Umy Zahroh, M. Kes.

 Penelitian dalam skripsi ini dilatarbelakangi oleh sebuah fenomena baru bahwa *Brain Gym* (Senam Otak) dapat mempengaruhi kecerdasan matematis siswa. Dalam hal ini peneliti menghubungkan masalah kecerdasan matematis siswa kelas VIII dengan pemberian *Brain Gym* di SMPN 6 Tulungagung. Rumusan Masalah dalam penelitian ini adalah (1) Adakah pengaruh *Brain Gym* terhadap kecerdasan matematis siswa kelas VIII SMPN 6 Tulungagung? (2) Seberapa besar pengaruh *Brain Gym* terhadap kecerdasan matematis siswa kelas VIII SMPN 6 Tulungagung? Adapun yang menjadi tujuan penelitian dalam hal ini untuk mengetahui secara jelas mengenai ada tidaknya pengaruh *Brain Gym* terhadap kecerdasan matematis siswa kelas VIII SMPN 6 Tulungagung dan seberapa besar pengaruh *Brain Gym* terhadap kecerdasan matematis siswa kelas VIII SMPN 6 Tulungagung.

 Skripsi ini bermanfaat bagi penulis untuk menambah wawasan pola pikir, sikap dan pengalaman sebagai peningkatan kualitas profesi sebagai pengajar. Bagi SMPN 6 Tulungagung, terlepas dari berhasil atau kurang berhasilnya penelitian ini adalah sebagai sumbangan pemikiran dalam rangka peningkatan mutu pengajaran, baik bagi guru maupun lembaga pendidikan. Bagi pembaca sebagai bahan masukan atau referensi yang cukup berarti.

 Penelitian ini menggunakan metode angket, tes, dokumentasi, dan wawancara. Angket disini digunakan sebagai data pendukung, wawancara dan dokumentasi digunakan untuk menggali data tentang populasi, sampel, sarana dan prasarana sekolah, sedangkan tes digunakan untuk menggali data mengenai kecerdasan matematis siswa.

 Setelah penulis mengadakan penelitian dengan menggunakan beberapa metode di atas, penulis menggunakan uji t *independent* untuk mendapatkan hasil perhitungan. Setelah dilakukan analisis, didapatkan bahwa nilai te lebih kecil bila dibandingkan dengan tt pada signifikansi 5%. Hal ini menyebabkan Ha ditolak. Disimpulkan bahwa *Brain Gym* tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pengubahan kecerdasan matematis siswa SMPN 6 Tulungagung. Peneliti mengasumsikan bahwa banyak hal yang menjadi penyebab kekurangberhasilan penelitian ini, diantaranya faktor waktu pemberian perlakuan *Brain Gym* yang relatif singkat, yaitu sebanyak 5 kali, keadaan siswa yang tidak jujur saat post tes, keadaan instrumentasi dan lain-lain.

 Peneliti menarik kesimpulan akhir bahwa sebagus apapun suatu metode, tetaplah diperlukan dukungan dan kerjasama dari semua pihak untuk berhasil dengan baik